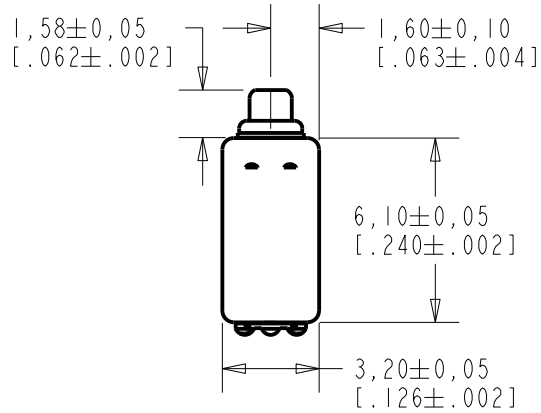


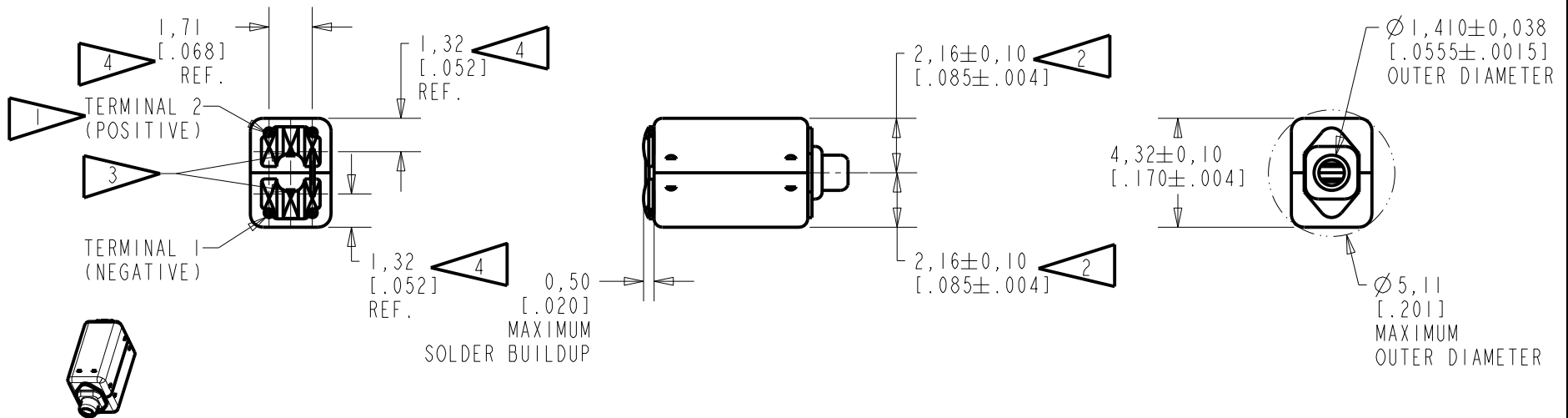
**GR-31502-000**

**SHT 1.1**



**NOTES:**

- 1 A POSITIVE GOING VOLTAGE AT TERMINAL 2, RELATIVE TO TERMINAL 1, CAUSES A DECREASE IN PRESSURE AT THE SOUND OUTLET.
- 2 LOCATED FROM TWO SURFACE FOR CUSTOMER CONVENIENCE. ONLY APPLICABLE FROM ONE SURFACE, NOT TO BE USED TOGETHER.
- 3 TERMINAL ELECTRICALLY CONNECTED TO CASE.
- 4 DIMENSION TO APPROXIMATE CENTER OF TERMINAL PAD.



SCALE 2:1  
 NOMINAL WEIGHT 0.25 GRAMS  
 DIMENSIONS IN MILLIMETERS [INCHES]

Revision	C.O. #	Implementation Date	RELEASE LEVEL	REVISION
A	CI0113459	5-21-12	<b>Active</b>	<b>A</b>
SCALE: 4:1			DR. BY DATE	
DO NOT SCALE DRAWING			OO 5-21-12	
TITLE: RECEIVER			CK. BY DATE	
OUTLINE DRAWING			GJP 5-23-12	
GR-31502-000			APP. BY DATE	
SHT 1.1			GJP 5-23-12	

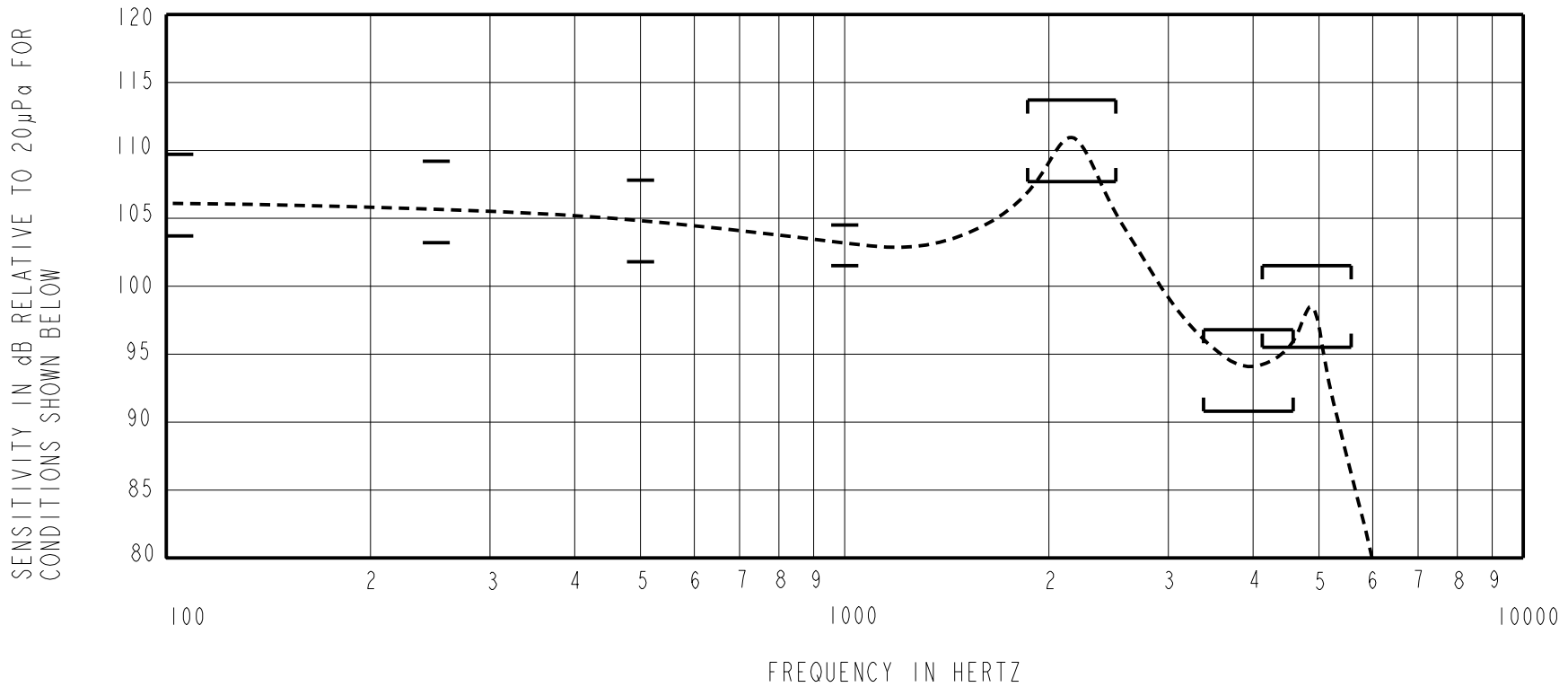
**KNOWLES ELECTRONICS**  
 ITASCA, ILLINOIS U.S.A.

THIS IS A PAIR OF RECEIVERS WITH VERY LOW VIBRATION IN ALL DIRECTIONS, AND A QUADRAPOLE MAGNETIC RADIATION PATTERN.

NO DAMPING

CR-31502-000  
SHEET 2.1

CONSTANT VOLTAGE DRIVE CONDITIONS



**ACOUSTICAL**

SENSITIVITY DEVICE WILL PRODUCE THE SPL LISTED BELOW UNDER TEST CONDITIONS DESCRIBED IN TABLE 4. NOMINAL SENSITIVITY AT 1kHz IS dB RELATIVE TO 20µPa. ALL OTHER VALUES IN dB RELATIVE TO THE SENSITIVITY AT 1kHz.

LIMIT TYPE	FREQUENCY (Hz)	MINIMUM	NOMINAL	MAXIMUM
REL	100	+0.7	+3.7	+6.7
REL	250	+0.2	+3.2	+6.2
REL	500	-1.2	+1.8	+4.8
REF	1000	-1.5	103.0	+1.5
PEAK 1	1860 - 2510	+4.7	+7.7	+10.7
VALLEY 1	3380 - 4580	-12.2	-9.2	-6.2
PEAK 2	4125 - 5580	-7.5	-4.5	-1.5

TABLE 1

TOTAL HARMONIC DISTORTION DEVICE WILL NOT EXCEED TOTAL HARMONIC DISTORTION LEVELS LISTED BELOW.

FREQUENCY (Hz)	AC DRIVE (Vrms)	DC BIAS (V)	LIMIT (%)
1/3 PEAK1 (TYP. 728)	0.158	0	3
1/2 PEAK1 (TYP. 1082)	0.158	0	3
1/3 PEAK1 (TYP. 728)	0.446	0	8
1/2 PEAK1 (TYP. 1082)	0.446	0	8

TABLE 2

MAXIMUM OUTPUT LEVEL

POWER (mW)	500 Hz SPL (dB)	REQUIRED VOLTAGE (Vrms)	Peak SPL (dB)	REQUIRED VOLTAGE (Vrms)
10	118.1	0.98	128.4	1.83

TABLE 3

**TEST CONDITIONS**

NOMINAL SOURCE VOLTAGE	0.158 Vrms, 0 mA DC BIAS
SOURCE IMPEDANCE	<1 Ohm
TUBING	10 mm [.394"] LONG X 1 mm [.039"] I.D. ("ITE")
COUPLER CAVITY	2 CM <sup>3</sup> , SIMULATED ANSI S3.7 TYPE HA-3 (IEC 60318-5)
MAXIMUM DRIVE VOLTAGE	2.19 Vrms

TABLE 4

**ELECTRICAL**

DC RESISTANCE @ 20°C	76.0 Ohms ± 10%
IMPEDANCE @ 500 Hz	109 Ohms ± 15%
IMPEDANCE @ 1 kHz	170 Ohms ± 15%
INDUCTANCE @ 500 Hz	21.4 mH TYPICAL
CAPACITANCE @ 10 MHz	2.8 pF TYPICAL

TABLE 5

ISOLATION: CASE WILL BE ELECTRICALLY ISOLATED FROM THE COIL CIRCUIT.

**MECHANICAL**

PORT LOCATION: 12S

SOLDER TYPE: SAC305

TEMPERATURE

OPERATING: SENSITIVITY WILL NOT VARY MORE THAN ±1/-3 dB AT 500 Hz FROM -17°C TO 63°C

STORAGE: -40°C TO 63°C

SHOCK RESISTANCE: 90% SURVIVAL RATE WITH THD @ 1/3 PEAK FREQUENCY LESS THAN 10%, THD @ 1/2 PEAK FREQUENCY LESS THAN 20% AND LESS THAN 3dB CHANGE IN SENSITIVITY AT 1kHz WHEN SUBJECTED TO 14,100 G.

**KNOWLES ELECTRONICS**  
ITASCA, ILLINOIS U.S.A.

Revision	C.O. #	Implementation Date	RELEASE LEVEL	REVISION
A	CI0113459	5-21-12	Active	A

WHEN TEST LIMITS ARE USED TO ESTABLISH INCOMING INSPECTION ACCEPTANCE/REJECTION CRITERIA, CORRELATION OF TEST EQUIPMENT WITH KNOWLES IS ALSO REQUIRED FOR ELIMINATION OF EQUIPMENT AND TEST METHOD VARIATION		DR. BY	DATE
TITLE: <b>RECEIVER</b> PERFORMANCE SPECIFICATION		OQ	5-21-12
		CK. BY	DATE
CR-31502-000 SHT 2.1		GJP	5-23-12
		APP. BY	DATE
		GJP	5-23-12

Компания «Life Electronics» занимается поставками электронных компонентов импортного и отечественного производства от производителей и со складов крупных дистрибьюторов Европы, Америки и Азии.

С конца 2013 года компания активно расширяет линейку поставок компонентов по направлению коаксиальный кабель, кварцевые генераторы и конденсаторы (керамические, пленочные, электролитические), за счёт заключения дистрибьюторских договоров

Мы предлагаем:

- Конкуренеспособные цены и скидки постоянным клиентам.
- Специальные условия для постоянных клиентов.
- Подбор аналогов.
- Поставку компонентов в любых объемах, удовлетворяющих вашим потребностям.
- Приемлемые сроки поставки, возможна ускоренная поставка.
- Доставку товара в любую точку России и стран СНГ.
- Комплексную поставку.
- Работу по проектам и поставку образцов.
- Формирование склада под заказчика.
- Сертификаты соответствия на поставляемую продукцию (по желанию клиента).
- Тестирование поставляемой продукции.
- Поставку компонентов, требующих военную и космическую приемку.
- Входной контроль качества.
- Наличие сертификата ISO.

В составе нашей компании организован Конструкторский отдел, призванный помогать разработчикам, и инженерам.

Конструкторский отдел помогает осуществить:

- Регистрацию проекта у производителя компонентов.
- Техническую поддержку проекта.
- Защиту от снятия компонента с производства.
- Оценку стоимости проекта по компонентам.
- Изготовление тестовой платы монтаж и пусконаладочные работы.



Тел: +7 (812) 336 43 04 (многоканальный)

Email: [org@lifeelectronics.ru](mailto:org@lifeelectronics.ru)